

天津市津津药业有限公司
燃煤锅炉改燃气锅炉项目竣工环境保护
验收监测报告表
ZST环验字[2020]第31号

建设单位：天津市津津药业有限公司

编制单位：中华全国供销合作总社天津再生资源研究所
检测中心

二零二零年十二月

建设单位法人代表：王伟

编制单位法人代表：陈明科

项目负责人：王海军

报告编写人：王鑫

建设单位：天津市津津药业有限公司（盖章）

编制单位：中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心（盖章）

电话：

电话：022-68291982

传真：

传真：022-68291986

邮编：

邮编：301605

地址：天津市西青区张家窝工业园京福路8号

地址：天津市静海子牙经济技术开发区子兴南道2号

目 录

一、项目基本情况.....	1
二、项目概况.....	4
三、生产工艺流程.....	10
四、主要污染物排放情况及处置设施.....	13
五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	16
六、验收监测质量保证及质量控制.....	20
七、验收监测内容.....	22
八、验收监测结果.....	23
九、验收监测结论及建议.....	28
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	30

附图：

附图1：建设项目地理位置图

附图2：项目周边环境示意图

附图3：厂区平面布局图

附图 4：主要环保设施及排污口规范化照片

附件：

附件1：项目环境影响报告表的批复

附件2：验收监测期间生产工况证明

附件3：危险废物处理处置合同

附件4：应急预案备案表

附件 5：检测报告

一、项目基本情况

建设项目名称	燃煤锅炉改燃气锅炉项目				
建设单位名称	天津市津津药业有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	天津市西青区张家窝工业园京福路8号				
主要产品名称	新建燃气锅炉				
设计生产能力	4t/h				
实际生产能力	4t/h				
建设项目环评时间	2019年11月	开工建设时间	——		
调试时间	——	验收现场监测时间	2020年11月08日~11月09日		
环评报告表审批部门	天津西青区行政审批局	环评报告表编制单位			
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	200万元	环保投资总概算	22万元	比例	11%
实际总投资	200万元	实际环保投资	22万元	比例	11%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国务院令 第682号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017年6月21日修改，2017年10月1日实施）； 2. 生态环境部 [2018]9号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》； 3. 国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布并施行）； 4. 津环保监测[2007]57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》； 5. 津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》； 6. 天津欣国环环保科技有限公司编制的《天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表》2019.11； 7. 天津西青区行政审批局：津西审环许可表（2019）361号《关于对天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表》2019年11月1日； 8. 天津市津津药业有限公司提供的该项目有关的基础资料。 				

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

按项目环评报告表及批复要求，本次验收执行标准及级别如下：

一、环境质量标准

《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准；南侧厂界京福路执行4类标准。

二、污染物排放标准

（1）废水

本项目废水验收执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，参照标准限值见表1-1所示：

表 1-1 废水污染物排放标准限值

监测位置	污染物	DB12/356-2018 标准限值	单位
厂区总排 污口	pH	6~9	无量纲
	COD _{Cr}	≤500	mg/L
	BOD ₅	≤300	mg/L
	悬浮物	≤400	mg/L
	氨氮	≤45	mg/L
	总氮	≤70	mg/L
	总磷	≤8	mg/L

（2）噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准，标准限值见表1-2所示：

表 1-2 噪声排放执行标准

监测位置	所属功能区类别	排放限值 Leq, dB (A)	
		昼间	夜间
厂界东、西、北	3类	65	55
厂界南	4类	70	55

（3）废气

本项目锅炉2017年4月建设完成，现阶段锅炉废气执行DB12/151-2020《锅炉大气污染物排放标准》在用燃气锅炉对应标准限值，详见下表：

污染物项目	浓度限值 mg/m ³
颗粒物	10
SO ₂	20

	NO _x	80
	烟气黑度	≤1 (级)
	(4) 固体废物	
	<p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家污染物控制标准修改单(环境保护部公告, 2013年第36号)。本项目危险废物存放设施设计、标识、运行管理、安全防护及监测工作按国家环保总局《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告2013年第36号, 环境保护部, 2013年6月8日发布)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ/2025-2012) (2013-3-1实施)相关规定。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)“第三节生活垃圾污染环境的防治”、《天津市生活垃圾废弃物管理规定》中的要求。</p>	

二、项目概况

2.1 前言

天津市津津药业有限公司始建于 1993 年，是一家重要的甾体激素原料药生产企业。公司主要生产皮质甾类、激素类和类固醇类原料药。产品主要有氢化可的松、醋酸氢化可的松、螺内酯、地塞米松、醋酸地塞米松、地塞米松磷酸钠、特美肤、醋酸可的松、泼尼松、醋酸泼尼松和泼尼松龙等等。目前天津市津津药业有限公司共两处厂区，分别为西青区张家窝工业园京福路厂区和西青区周李庄镇厂区。本项目位于西青区张家窝工业园京福路厂区，地址为天津市西青区张家窝工业园京福路 8 号（以下简称“本厂区”）。

本厂区原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备）。根据天津市政府发布的《天津市清新空气行动方案》（津政发[2013]35 号）、《天津市工业燃煤锅炉改燃并网提速工作方案（2015-2017）》（美丽天津一号工程[2015]5 号）要求，2017 年底前，所有工业园区以及化工、造纸、印染、制革、制药等企业聚集的地区取消自备燃煤锅炉，改用天然气等清洁能源，或改由热电厂集中供热。

为满足上述要求，天津市津津药业有限公司 2016 年 12 月投资 200 万元建设燃煤锅炉改燃气锅炉项目（以下称“本项目”），拆除本厂区原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备），新建 1 台 4t/h 燃气锅炉，改燃后供热能力不发生变化，不涉及现有主体工程变化。本项目已于 2017 年 4 月建设完成，属于补办手续，于 2019 年 9 月委托天津欣国环环保科技有限公司完成环境影响评价，2019 年 11 月得到天津市西青区行政审批局的批复，批号为津西审环许可表〔2019〕361 号。中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心受天津市津津药业有限公司的委托，承担该项目环境保护竣工的验收工作。根据国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部 [2018]9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》，2020 年 10 月 20 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物排放及治理环保措施的落实情况，于 2020 年 11 月 08 日~11 月 09 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上，编写验收监测报告表。

2.2 建设地点

本项目位于天津市津津药业有限公司厂区内，地理位置位于天津市西青区张家

窝工业园京福路 8 号（北纬 39.070175，东经 117.038080）。该厂区南至京福路，西至天津市昌升带钢有限公司，北至红联橡胶制品有限公司，东至丰泽道，整个厂区占地面积 35550.2 m²。本项目地理位置见附图 1，周边环境关系图见附图 2。

2.3 工程建设内容

2.3.1 主要建设内容

本项目建设内容主要在天津市西青区张家窝工业园京福路 8 号天津市津津药业有限公司厂区锅炉房内拆除原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备），新建 1 台 4t/h 燃气锅炉。

表 2-1 项目组成一览表

序号	单元		项目建设内容及规模
1	主体工程	锅炉房	天津市西青区张家窝工业园京福路 8 号天津市津津药业有限公司厂区锅炉房内，锅炉房占地面积 375m ² ，原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备），拆除后建设 1 台 4t/h 燃气锅炉。锅炉用于提供生产所需蒸汽及冬季生活供暖使用。
2	辅助工程	--	--
3	公用工程	给水工程	依托现有厂区自来水管网，新增 1 套软化水装置，处理能力 4t/h。
4		排水工程	本项目排水为清净下水，依托现有厂区污水管网，直接排入厂区废水总排口。
5		供电工程	依托现有厂区供电。
6	环保工程	废气处理	燃气锅炉设置低氮燃烧器，燃气废气经新建的 18m 高排气筒 P1 排放

表 2-2 供热负荷一览表

序号	对象	非采暖季蒸汽供应量	采暖季蒸汽供应量
1	生产使用	0.83t/h	0.83t/h
2	生活供暖	0	0.27t/h
合计		0.83t/h	1.1t/h

2.3.2 主要原辅材料及水平衡

2.3.2.1 主要原辅材料

项目使用原料为天然气，来源于市政燃气管网。天然气消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目天然气消耗情况一览表

序	项目	工况	运行	日工作	燃气消	年消耗量	实际情况
---	----	----	----	-----	-----	------	------

号			天数	时基数	耗量		
1	4t/h 燃气锅炉	采暖季	120	24h	89m ³ /h	30.24 万 m ³	与环评一致
2		非采暖季	180	24h	70m ³ /h	25.632 万 m ³	
合计						55.872 万 m ³	

2.3.2.2 水平衡

本项目建成后不新增员工，无新增生活用水；自来水经软化器处理后给锅炉系统补水。软水器使用钠离子交换树脂制备软水，软水器处理能力 4t/h，锅炉每日需用自来水 10t，制备软水 9t。锅炉产生的蒸汽为生产设备使用，蒸汽使用后排放至大气。反冲洗水和锅炉排水为清净下水，直接排入厂区污水处理站，最终进入咸阳路污水处理厂处理。

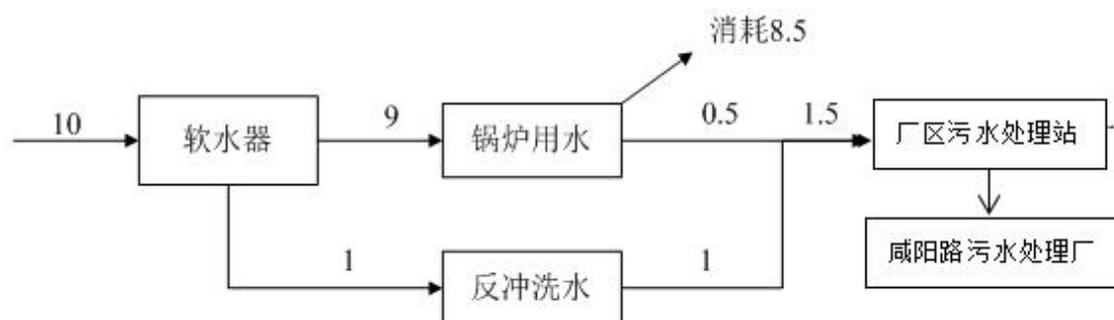


图 2-1 水平衡图（单位 m³/d）

2.3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量	单位	型号及规格	实际运营情况
1	燃气锅炉	1	套	型号：WNS4-1.25Q；燃料消耗量 280 m ³ /h；额定蒸汽温度 194℃ 额定蒸发量 4t/h；额定工作压力 1.25MPa	与环评及批复一致
2	引风机	1	台	风量 2850m ³ /h	与环评及批复一致
3	多级泵	6	台	型号：50GD12-15*8	与环评及批复一致
4	软水器	2	台	型号：2472-2850；	与环评及批复一致

2.3.4 公用工程及其他配套设施

(1) 给水：本项目不新增员工，无新增生活用水。

本项目供水水源为市政自来水，依托现有供水管网。自来水经过软水器处理，

处理后的软化水作为锅炉系统补水。软水器使用钠离子交换树脂制备软水，软水器处理能力 4t/h，锅炉每日需用自来水 10t，制备软水 9t，软水器能满足本项目需求。锅炉产生的蒸汽为生产设备使用，蒸汽使用后排放至大气。

(2) 排水：无新增生活污水排放，反冲洗水和锅炉排水为清净下水，直接排入厂区新建污水处理站，最终进入咸阳路污水处理厂处理。

(3) 用电：市政电网统一供给。

(4) 供热制冷：项目新建 1 台 4t/h 燃气锅炉全年为生产提供蒸汽，设备保温使用，采暖季提供生活供热。生产制冷依托厂区内现有冷却塔，办公区使用空调制冷。

(5) 食堂和宿舍：本项目不新增员工，现有员工在厂区内食堂就餐。

2.4 定员及工作制度

本项目不新增员工，现有员工 140 人，工作制度为单班 8 小时制，年工作日 250 天。锅炉年运行 300 天，每天 24 小时运行，采暖季运行 2880 小时，非采暖季运行 4320 小时。

2.5 本项目实际建设情况

本项目建设地点、性质、工艺及规模等内容与环评报告表及其批复建设内容基本一致，无重大变动。锅炉废气监测结果满足 DB12/151-2020《锅炉大气污染物排放标准》中现阶段限值要求。

三、生产工艺流程

工艺流程简述（图示）

3.1、施工期工艺流程：

本项目为补办环评手续，施工期已结束，不再分析施工期工程活动。

3.2、营运期工艺流程简述

本项目通过市政燃气管网接入天然气。天然气经燃烧产生高温的燃气废气，锅炉给水经高温气化成蒸汽供工艺及生活供暖使用。蒸汽依托现有管网输送，其运输过程不在本次评价范围内。运营期产生的污染物主要来自燃气蒸汽锅炉的运行，产生锅炉燃气废气 G1，G1 经 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。运营期主要工艺流程详见下图。

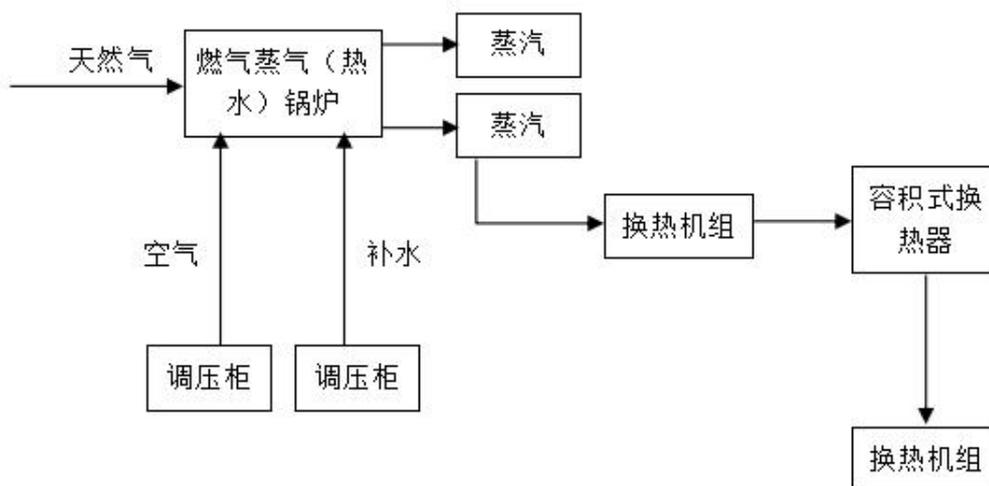


图 3-1 锅炉运行流程图示意图

四、主要污染物排放情况及处置设施

4.1 废气

本项目运营期产生的废气为锅炉废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。本项目设置 1 台 4t/h 的常压燃气蒸汽锅炉，在非采暖时期为生产车间供热，在采暖时期同时为生产车间及生活供热。非采暖时期运行 180 天，蒸汽供应量为 0.83t/h（20t/d），天然气消耗量为 70m³/h；采暖时期运行 120 天，蒸汽供应量为 1.1t/h（24t/d）。天然气消耗量为 89m³/h。天然气为清洁能源，锅炉燃烧产生的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒 P1 排出。



燃气锅炉



燃烧器

4.2 废水

本项目外排废水主要为离子交换树脂再生过程中的反冲洗废水以及锅炉排污水，其中反冲洗废水年排放量为 300t，锅炉排污水年排放量为 150t，经厂区污水总排口排放至咸阳路污水处理厂。

表 4-1 废水来源及治理措施

废水污染源	主要污染物	污染治理措施	排放规律及去向
锅炉和反冲洗废水	pH、悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮	直接排放	经园区污水处理站后，排入咸阳路污水处理厂

4.3 噪声

本项目运营期主要噪声源为引风机、多级泵等机械设备，通过采取选用低噪声设备，增加减振基座，隔声罩等，使厂界噪声达标。

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	数量 (台、套)
1	引风机	80	1
2	多级泵	80	6

4.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂，每3年更换一次，产生量为0.26t/次。废离子交换树脂属于危险废物，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。

五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 项目概况

天津市津津药业有限公司投资了 200 万元建设燃煤锅炉改燃气锅炉项目，本项目拆除原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备），新建 1 台 4t/h 燃气锅炉。本项目仅涉及煤改燃，改燃后供热能力不发生变化，厂内原有生产不发生任何改变。本项目于 2016 年 12 月开工建设，2017 年 4 月建设完成投入使用。

(2) 建设地区环境现状

项目所在地天津市西青区 2018 年常规大气污染物中除 SO₂、CO 年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准外，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 的年均值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。依据津环保固函[2015]590 号《天津市<声环境质量标准>使用区域划分》，本项目所在区域为 3 类功能区，东北西侧厂界昼夜均执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，南侧厂界昼夜均执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准。根据噪声监测结果，本项目四侧厂界现状满足该标准。

(3) 建设项目污染物排放状况、污染治理措施及环境影响

A 废气

本项目锅炉废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。本项目设置 1 台 4t/h 的燃气锅炉全年为生产提供蒸汽，采暖季提供生活供热。锅炉安装低氮燃烧器。锅炉燃气废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。排气筒 P1 排放的颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）中相应限值。。

B 废水

本项目外排废水主要为锅炉排水、反冲洗水，直接排入厂区废水总排口，然后经市政下水管道排入咸阳路污水处理厂，废水水质满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准，废水具有合理去向。

C 噪声

本项目在对主要噪声源采取隔声、降噪等噪声治理措施后，四侧厂界昼夜噪声影响值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4a 类昼夜限值要求，可满足达标排放要求，不会对周边声环境产生明显不利影响。。

D 固体废物

本项目固体废物为废离子交换树脂属于危险废物，在危废暂存间内妥善暂存，定期交由有资质单位进行处理。固体废物处置去向明确，处置途径可行。在落实了固体废物处置措施后，本项目产生的固体废弃物不会产生二次污染。

(4) 污染物排放总量控制

本项目为以新带老，无新增总量。。

(5) 环保投资

本项目环保投资为 22 万，主要用于设备噪声消声减振措施、新型燃烧器等，环保投资占总投资的 11%。

(6) 结论

本项目符合国家产业政策，项目建成后大气污染物均能够达标排放，外排废水污染物达标且去向合理，主要设备产生的噪声经减震隔声等措施后可以满足厂界达标排放，固体废物处理方式合理，不会对周边环境产生明显不利影响。

从环境保护角度分析，在认真落实报告中提出的各项污染防治措施的前提下，该项目建设具备环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

见附件 1

5.3 项目环评及其批复情况与实际建设情况对比

表5-1 批复中环保设施与实际建成情况对照表

类别	环评与批复要求	落实执行情况
建设内容	本项目位于天津市西青区张家窝工业园京福路 8 号，总投资 200 万元，拆除本厂区原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备），新建 1 台 4t/h 燃气锅炉，改燃后供热能力不发生变化，不涉及现有主体工程变化。本项目已于 2017 年 4 月建设完，属于补办手续。	与环评及批复一致
废水	本项目反冲洗水、锅炉排污水经沉淀处理后直接进入污水管道，最终进入咸阳路污水处理厂处理。	反冲洗水和锅炉排污水进入厂区新建污水处理站，后经过污水管道最终进入咸阳路污水处理厂处理
废气	该项目设置 1 台 4t/h 的燃气锅炉全年为生产提供蒸汽，采暖季提供生活供热。锅炉安装低氮燃烧器，燃气废气通过 1 根 18m 高排气	与环评及批复一致

	筒P1达标排放。	
噪声	对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标。	与环评及批复 一致
固废	做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废离子交换树脂等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交友有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范管理工作。	与环评及批复 一致

六、验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

表6-1 监测分析方法依据及其检出限一览表

样品类别	监测因子	分析及依据	方法检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）	—
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4 mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB11901-1989）	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05 mg/L
废气	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	0.06 mg/L
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	3 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/

6.2 监测仪器

对监测涉及所有的采样设备和检测分析仪器等计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，保证仪器设备的正常、稳定、准确。需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。

表 6-2 所用检测仪器量值溯源情况

序号	监测因子	主要仪器			量值溯源方式	有效期
		名称	型号	编号		
1	pH	酸度计	PB-10	ZSTYQ10	检定	有效

2	COD _{Cr}	酸式滴定管	50ml, A 级	SDDG-25-1-HF	检定	有效
3	BOD ₅	生化培养箱	SHX150III	ZSTYQ41	检定	有效
4		酸式滴定管	25ml, A 级	SDDG-50-1-HF	检定	有效
5	悬浮物	恒温干燥箱	DHG-9023A	ZSTYQ106	检定	有效
6		电子分析天平	AL104-IC	ZSTYQ46	检定	有效
7	氨氮	可见分光光度计	TU-1901	ZSTYQ4	检定	有效
8	总磷	可见分光光度计	TU-1901	ZSTYQ4	检定	有效
9	烟气	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	ZSTYQ179	检定	有效
10	L _{eq} (A)	多功能声级计	HS6298B+	ZSTYQ53	校准	有效

6.3 人员能力

参加验收监测的采样人员、检测分析人员均通过培训、考核上岗,均具备内审员资格证和仪器操作上岗资格证。

6.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、流转、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009、《水质 采样技术指导》HJ494-2009、《水质 采样方案设计技术规定》HJ 495-2009 等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。检测分析过程应根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段对数据进行质量控制,所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

6.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行。噪声监测仪器性能符合 GB/T3785.1-2010《电声学 声级计 第一部分:规范》的规定。监测仪器多功能声级计、声级校准器均通过天津市计量院检定合格,且在有效期内,声级计在监测前后用标准发声源进行校准。所有原始记录和报告经过采样负责人、复核人和审批人三级审核,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

表 7-1 废水监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次及时间段
1	厂区污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	2	4次/周期

7.1.2 废气监测

表 7-2 有组织废气监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次
1	燃气锅炉 P1 排气筒	低浓度颗粒物、SO ₂ 、NO _x	2	3次/周期

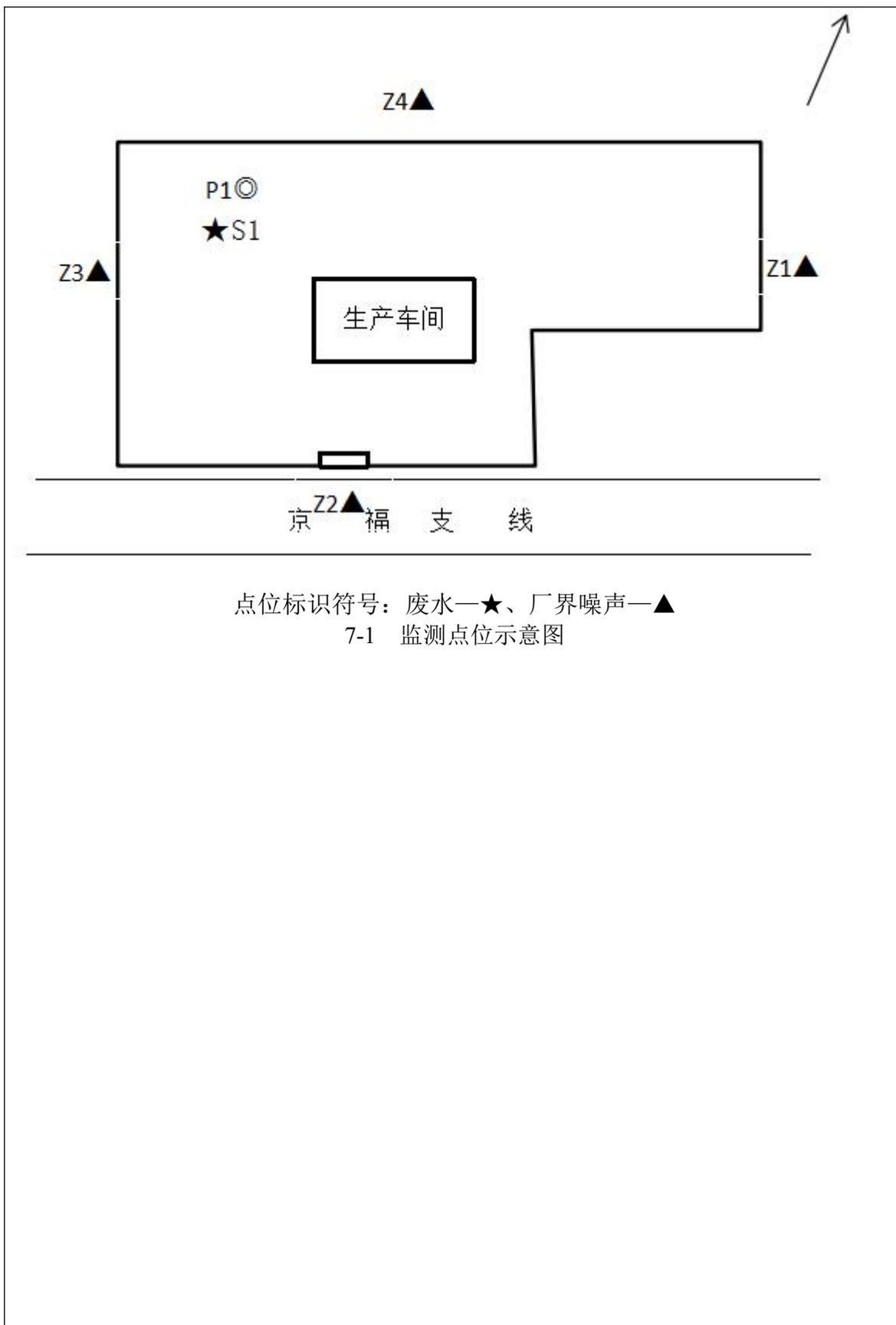
7.1.3 厂界噪声监测

表 7-2 噪声监测方案

序号	监测点位置	监测因子	周期	频次及时间段
1	厂界四周	等效连续 A 声级	2	3次/周期，昼间 2 次，夜间 1 次

7.1.4 监测点位示意图

本项目厂区南至京福路，西至天津市昌升带钢有限公司，北至红联橡胶制品有限公司，东至丰泽道，在厂界外 1m 处进行噪声监测，监测单位图如下图。



点位标识符号：废水—★、厂界噪声—▲

7-1 监测点位示意图

八、验收监测结果

8.1 验收监测期间生产工况记录

本为保障本次验收监测结果真实反映项目实际污染物排放情况，监测时企业正常作业生产，根据建设单位提供的生产情况资料，锅炉热负荷满负荷运行，各项环保设备正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收条件符合验收监测工况要求，具体见附件 2 所示。

8.2 环保设施调试运行效果

8.2.1 污染物排放监测结果

8.2.1.1 废水

本项目无新增生活污水排放，反冲洗水和锅炉排水为清净下水，排水管网接入新建厂区污水处理站，最终进入咸阳路污水处理厂，废水中主要污染物为 pH、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、SS、总磷、总氮。本项目建成后全厂废水各类水污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)标准值。

表 8-1 废水监测分析结果一览表

监测 点位	监测 因子	监测日期	监测结果 (mg/L)					排放标准限 值 (mg/L)	达标情况
			1	2	3	4	日均值		
废水 总排 口	pH	2020.11.15	6.95	6.92	6.99	6.96	/	6~9	达标
		2020.11.16	6.93	6.96	6.98	6.99	/		达标
	COD _{Cr}	2020.11.15	80	81	82	79	80	500	达标
		2020.11.16	80	83	84	81	82		达标
	BOD ₅	2020.11.15	39.2	40.4	41.6	38.9	40.0	300	达标
		2020.11.16	41.1	42.9	43.1	41.9	42.2		达标
	悬浮物	2020.11.15	28	32	34	32	32	400	达标
		2020.11.16	33	28	34	30	31		达标
	氨氮	2020.11.15	1.78	1.75	1.5	1.5	1.63	45	达标
		2020.11.16	1.49	1.67	1.77	1.79	1.68		达标
	总磷	2020.11.15	0.024	0.04	0.031	0.05	0.0362	8	达标
		2020.11.16	0.032	0.032	0.04	0.057	0.0402		达标
	总氮	2020.11.15	4.48	5.4	4.29	4.01	4.54	70	达标
		2020.11.16	4.41	6.56	3.61	3.89	4.62		达标

注：1) 执行标准：天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准；

2) 除 pH 外，各污染物最高允许排放浓度以日均值判定是否达标；

8.2.1.2 废气

本项目废气为燃气锅炉废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。燃烧废气经1根15m高排气筒P1排出。在废气排气筒进行2个周期、每周期3频次的监测，由表8-2废气监测结果可知，废气污染物排放满足DB12/151-2020《锅炉大气污染物排放标准》现阶段限值排放要求。

表8-2 有组织废气监测分析结果一览表

监测点位	监测因子		第一周期			第二周期			排放标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3		
P1 排气筒出口	低浓度颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.4	ND	1.2	1.5	1.3	<10	达标
	二氧化硫	折算排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	3	3	<20	达标
	氮氧化物	折算排放浓度 (mg/m ³)	66	66	68	69	68	68	<80	达标
	烟气黑度	林格曼 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1级	达标

注：1) 本项目锅炉2017年4月建成，执行DB12/151-2020中2016年8月1日后建标准限值；
2) ND表示未检出。
3) 最高允许排放浓度

8.2.1.3 厂界噪声

本项目主要噪声源为引风机、多级泵等机械设备，采取隔声、降噪等噪声治理措施。对本项目四侧厂界噪声2周期、每周期昼间2次，夜间1次的监测结果显示：厂界噪声昼间最大值为58dB(A)，夜间最大为48dB(A)，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类，南侧厂界执行4类标准标准，监测结果全部达标。

表8-3 厂界噪声监测分析结果一览表

监测位置	第一周期 2020.11.15	第二周期 2020.11.16	所属功能区类别	标准限值	单位	达标情况
东侧厂界外1米处	54	56	3类	65	dB(A)	达标
	57	56	3类	65	dB(A)	达标
	45	44	3类	55	dB(A)	达标
南侧厂界外1米处	57	58	4类	70	dB(A)	达标
	58	56	4类	70	dB(A)	达标

	44	44	4类	55	dB(A)	达标
西侧厂界 外1米处	53	53	3类	65	dB(A)	达标
	52	53	3类	65	dB(A)	达标
	43	43	3类	55	dB(A)	达标
北侧厂界 外1米处	57	56	3类	65	dB(A)	达标
	56	55	3类	65	dB(A)	达标
	47	48	3类	55	dB(A)	达标

8.2.1.4 污染物排放总量核算

废水污染物排放总量计算公式： $G_i=C_i \times Q \times 10^{-6}$ ，式中： G_i ：污染物排放总量(t/a)； C_i ：污染物排放浓度(mg/L)； Q ：废水年排放量(t/a)。根据建设单位提供的资料，本项目总用水量为450t，其中反冲洗废水年排放量为300t，锅炉排污水年排放量为150t，本项目废水由管网直接进入厂区污水处理站，废水污染物排放为全厂浓度，经厂区污水处理站处理后，排放至咸阳路污水处理厂。总量核算如下：

化学需氧量排放总量： $G_{COD} = 81 \times 450 \times 10^{-6} = 0.036 \text{ t/a}$ ；

氨氮排放总量： $G_{\text{氨氮}} = 1.65 \times 450 \times 10^{-6} = 0.000743 \text{ t/a}$ ；

表 8-3 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	平均排放浓度 (mg/L)	实际污染物排放总量 (t/a)	批复排放总量 (t/a)	执行情况
化学需氧量	81	0.036	0.225	满足要求
氨氮	1.65	0.000743	0.0203	满足要求

注：排放总量由天津西青区行政审批局：津西审环许可表〔2019〕361号《关于对天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表》核定批复。

废气污染物排放总量计算公式： $G_i = \sum Q \times N \times 10^{-3}$ ，式中： G_i ：污染物排放总量(t/a)； $\sum Q$ ：各工位有组织排放平均排放速率之和(kg/h)； N ：全年计划生产时间(h/a)。根据验收检测结果和建设单位提供的资料，锅炉非采暖时期运行180天(4320时)，采暖时期运行120天(2880时)，锅炉废气中各总量控制污染物的年排放总量核算如下：

二氧化硫年排放总量： $G_{SO_2} = 0.00705 \text{ kg/h} \times 7200 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0.051 \text{ t/a}$ ；

氮氧化物年排放总量： $G_{NO_x} = 0.195 \text{ kg/h} \times 7200 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 1.404 \text{ t/a}$ ；

表 8-4 废气污染物排放总量核算达标对照表

污染物名称	平均排放速率之和 (kg/h)	实际污染物排放总量 (t/a)	环评批复排放总量 (t/a)	执行情况
二氧化硫	0.00705	0.051	0.41	满足要求
氮氧化物	0.195	1.404	1.642	满足要求

注：1) 总量要求限值由天津西青区行政审批局：津西审环许可表〔2019〕361号《关于对天津

市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表》核定批复。

8.3 环境保护管理检查

本项目已于 2017 年 4 月建设完成，属于补办手续，于 2019 年 9 月天津欣国环保科技有限公司完成环境影响评价，2019 年 11 月得到天津市西青区行政审批局的批复，批号为津西审环许可表〔2019〕361 号。于 2020 年 11 月 8 日~11 月 16 日委托中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心对该项目进行了现场监测和环境管理检查，我单位查阅了该项目有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，环境管理检查情况如下：

8.3.1 “三同时”落实情况

本项目实际环保投资 22 万元，主要用于设备噪声治理、安装燃烧器、排污口规范化等，项目环境保护措施环保投资与环评阶段的投资额一致。

表 8-4 本项目环保治理设施“三同时”验收表

类别	污染源及污染物名称	环评中环保措施	初步设计措施	实际建成
废水	废水主要来源为反冲洗水、锅炉排污水，主要污染物为 pH、BOD ₅ 、CODCr、氨氮、SS、总磷、总氮。	本项目反冲洗水、锅炉排污水经沉淀处理后直接进入污水管道，最终进入咸阳路污水处理厂处理。	与环评批复一致	直接进入厂区新建污水处理站，最终排入咸阳路污水处理厂
废气	燃气锅炉废气，主要污染因子为 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物。	该项目设置 1 台 4t/h 的燃气锅炉全年为生产提供蒸汽，采暖季提供生活供热。锅炉安装低氮燃烧器，燃气废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 达标排放。	与环评批复一致	燃气废气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 达标排放。
固废	本项目运营期产生的固体废物主要为废离子交换树脂，属于危险废物。	做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废离子交换树脂等危险废物，交由有相应资质的单位进行处理、处置。	与环评批复一致	与环评批复一致
噪声	本项目的噪声源为设备运行过程产生的噪声。	对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标。	与环评批复一致	与环评批复一致

8.4 环境管理及环境监测

8.4.1 环境管理

为确保污染防治措施的落实和有效运行，保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强环境管理工作，并设置专门的环境管理机构负责。

机构和职能

有效的环境管理需要一个设置合理的环保机构。建设单位设有专职环保管理机构，负责建立环保档案和环保设施运行的日常监督管理，该部门主要职责：

- (1) 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准；
- (2) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行；
- (3) 提出并组织实施环境保护规划和计划；
- (4) 检查本单位环境保护设施运行状况；
- (5) 配合厂内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效；
- (6) 推广应用环境保护先进技术和经验；
- (7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高环保人员素质。

环境管理措施

公司应加强环境管理，确保全厂污染防治措施的落实和有效运行，加强环境管理，鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作。

8.4.2 环境监测

为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ/819-2017），本评价建议运行期日常环境监测计划如下表所示。

表 42 本项目环境监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
环境监测	废水	废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮
	废气	排气筒 P1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
	固体废物		车间产生量，固废暂存场存入、外运量
	噪声	厂界外 1m	等效 A 声级（昼）
			每季度一次
			NO _x 1 次/月；其他 1 次/年
			随时
			每季度一次

8.5.排污许可管理要求

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）的有关规定、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《排污许可证管理暂行规定》及《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61 号）等相关文件要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时更新排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行，落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确责任人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和管理水平，自觉接受监督检查。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61 号），企业现有排污许可证编号 91120111103851027X001P，排污许可变更材料已提交，企业应积极响应配合天津市生态环境局对于排污许可制工作的相关规定，严格规范排污。

九、验收监测结论及建议

9.1 项目建设内容概况

天津市津津药业有限公司投资 200 万元建设燃煤锅炉改燃气锅炉项目，本项目拆除原有 2 台 4t/h 燃煤锅炉（一用一备），新建 1 台 4t/h 燃气锅炉。本项目仅涉及煤改燃，改燃后供热能力不发生变化，厂内原有生产不发生任何改变。本项目于 2016 年 12 月开工建设，2017 年 4 月建设完成投入使用。环保投资为 22 万元，占本项目总投资的 11%，用于设备噪声消声减振措施、锅炉燃烧器、排污口规范化等。项目建设地点、性质与环境影响评价及其批复内容基本一致。

9.2 环保设施调试运行效果

中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心、受该公司委托对该项目进行竣工环保验收监测。本次验收监测期间锅炉满热负荷工作，符合项目竣工环保验收监测条件。

9.2.1 废水监测结果

本项目无新增生活污水排放，反冲洗水和锅炉排水为清净下水，排水管网接入新建厂区污水处理站，全厂区废水经污水处理站处理后，最终进入咸阳路污水处理厂。对厂区废水总排口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：废水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮均满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准限值要求。

9.2.2 废气监测结果

本项目废气为燃气锅炉废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。燃烧废气经 1 根 18m 高排气筒 P1 排出。在废气排气筒进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果表明，颗粒物的最高排放浓度为 1.7mg/m³，氮氧化物的最高排放浓度为 69mg/m³，二氧化硫排放浓度为 3mg/m³，林格曼烟气黑度 < 1 级，污染物排放满足 DB12/151-2020《锅炉大气污染物排放标准》中对应锅炉建设时间排放限值要求。

9.2.3 噪声监测结果

本项目主要噪声源为引风机、多级泵等机械设备，采取隔声、降噪等噪声治理

措施。对四侧厂界监测结果显示：厂界噪声昼间最大值为 58dB(A)，夜间最大为 48dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求，南侧厂界满足 4 类标准要求，监测结果全部达标。

9.2.3 固体废物污染防治设施调查结果

本项目产生的固体废物主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂，每 3 年更换一次，产生量为 0.26t/次。废离子交换树脂属于危险废物，交有资质单位处理。

9.2.4 污染物排放总量

根据监测结果核算，化学需氧量排放总量年产生量为 0.036 吨，氨氮排放总量为 0.000743 吨，二氧化硫年排放总量 0.051 吨，氮氧化物年排放总量 1.404 吨，满足《关于对天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表》中的总量排放要求。

9.3 总体结论

综上所述，“天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目”建设期间没有违反环境保护法律、行政法规的行为，未发生因污染纠纷的投诉案件。本项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，按环评报告表及批复要求落实了各项环境污染防治措施，污染物达标排放，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号文）等相关要求分析，满足项目竣工环境保护验收要求，通过项目竣工环保验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津市津津药业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

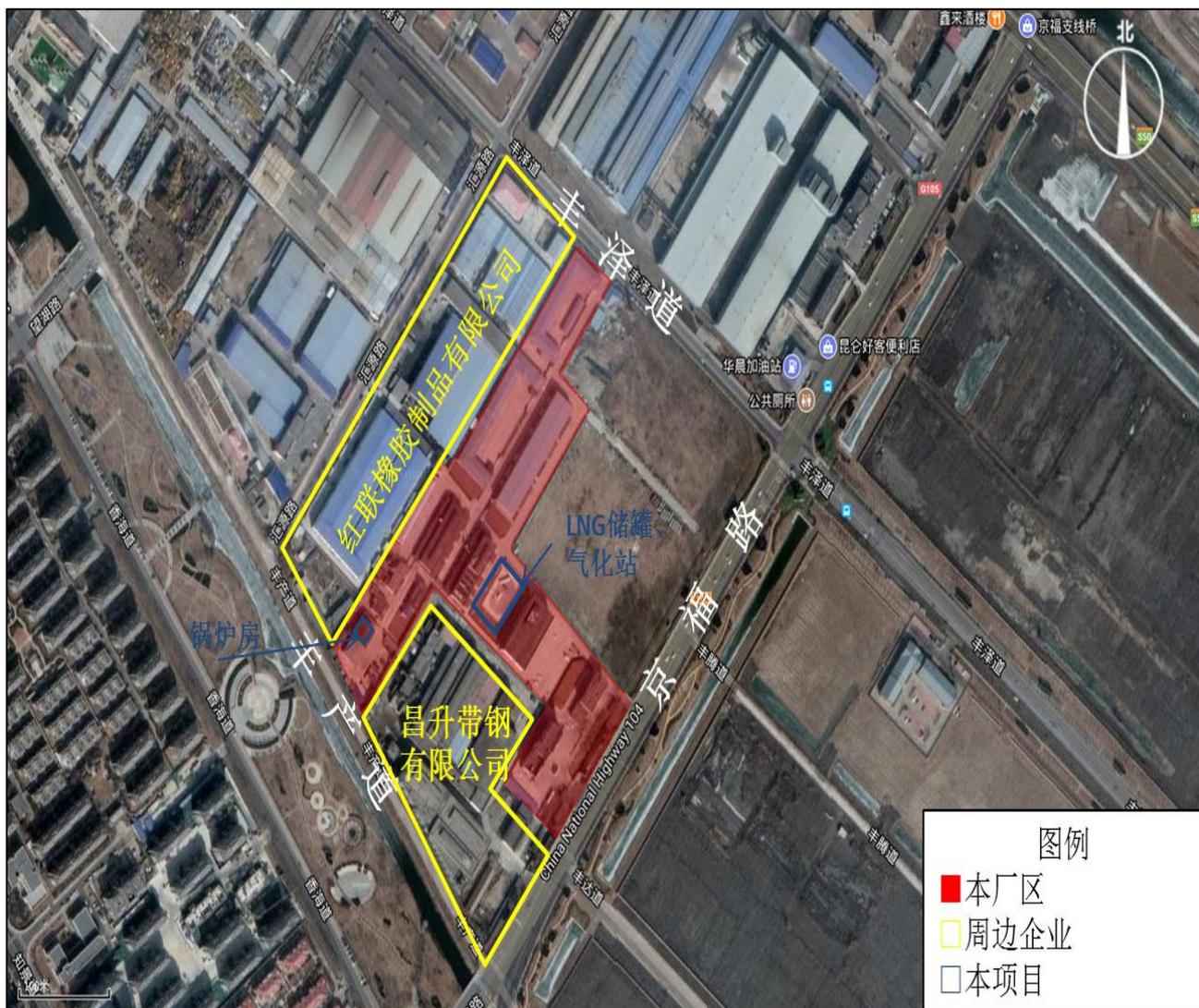
建设项目	项目名称	燃煤锅炉改燃气锅炉项目					项目代码		建设地点	天津市西青区张家窝工业园京福路8号				
	行业类别（分类管理名录）	热力生产和供应（D4430）					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	北纬 39.070175，东经 117.038080				
	设计生产能力	4t/h					实际生产能力	4t/h	环评单位	-				
	环评文件审批机关	天津西青区行政审批局					审批文号	津西审环许可表（2019）361号	环评文件类型	环境影响评价报告表				
	开工日期	2017年3月					竣工日期	2017年4月	排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	-					环保设施施工单位	-	本工程排污许可证编号					
	验收单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心					环保设施监测单位	中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心	验收监测时工况	正常生产 100%				
	投资总概算（万元）	200万元					环保投资总概算（万元）	22万元	所占比例（%）	11				
	实际总投资	200万元					实际环保投资（万元）	22万元	所占比例（%）	11				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	19		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		年平均工作时	7200小时					
运营单位	天津市津津药业有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2020.12				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	--	--	--	450	--	450	--	--	--	--	--	450	
	化学需氧量	--	81	500	0.028	--	0.036	0.225	--	--	--	--	0.036	
	氨氮	--	1.65	45	0.000743	--	0.000743	0.0203	--	--	--	--	0.000743	
	总磷	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	总氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	3	20	--	--	0.051	0.41	--	--	--	--	0.051	
	氮氧化物	--	68	80	--	--	1.404	1.642	--	--	--	--	1.404	
工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；其他项目均为吨/年。

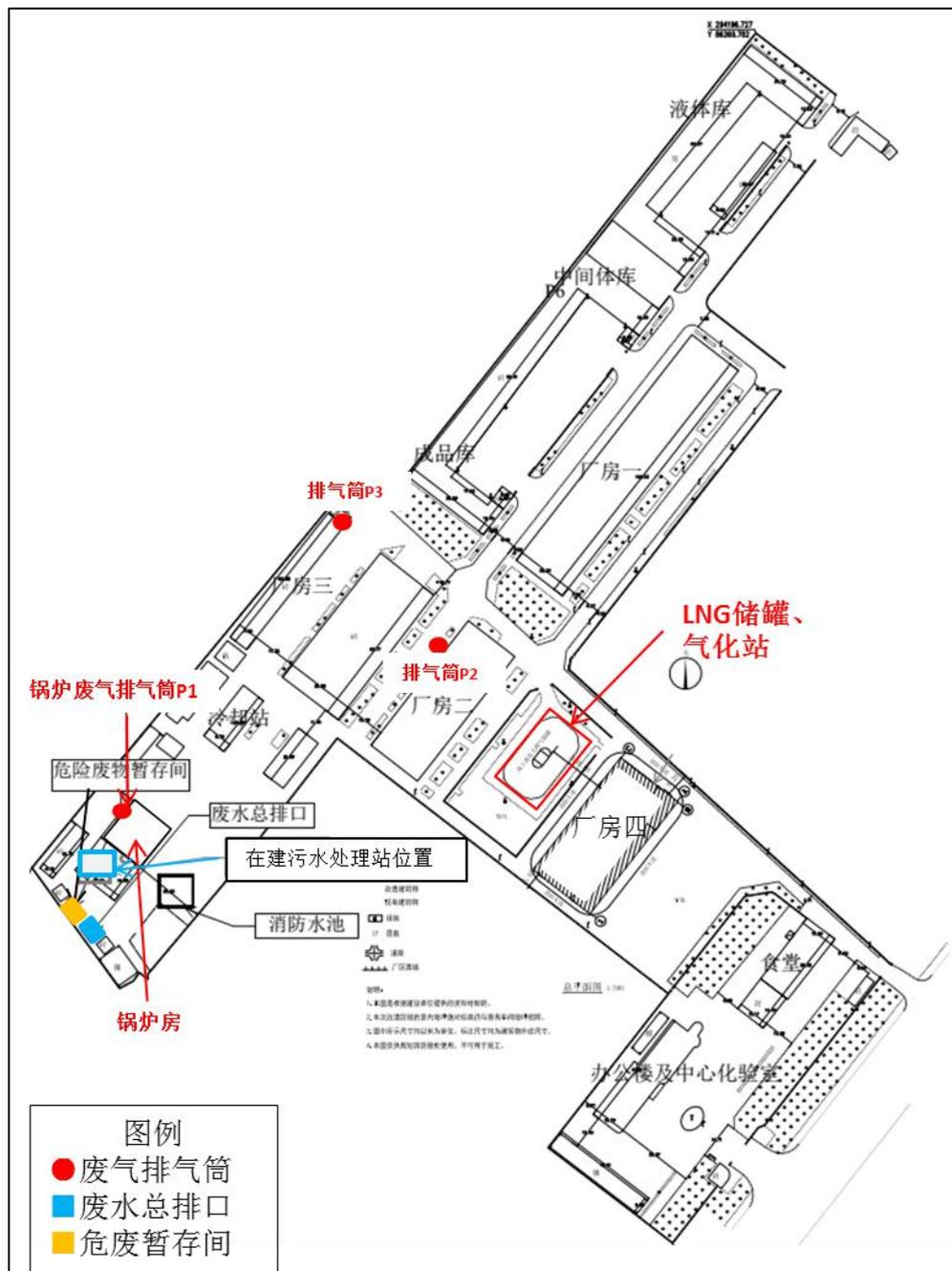
附图 1 项目地理位置图



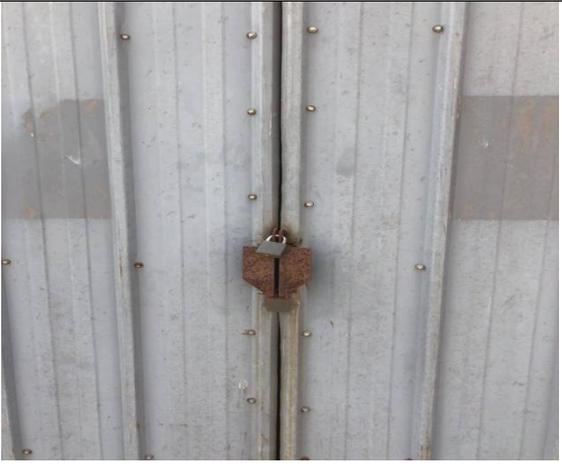
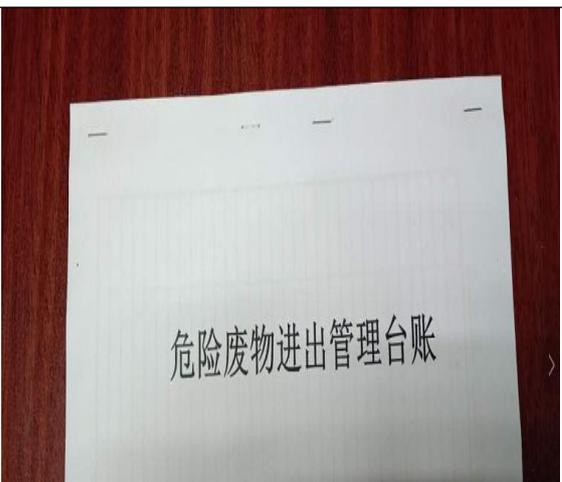
附图 2：项目周边环境示意图



附图3：厂区平面布局图



附图 4：主要环保设施及排污口规范化照片

	
<p>锅炉废气标识牌</p>	<p>厂区废水总排口</p>
	
<p>厂区原有危险废物暂存间</p>	<p>危险废物暂存间双人双锁</p>
	
<p>危险废物分类标识</p>	<p>危险废物台账</p>

附件1：项目环境影响报告表的批复

审批意见：	津西市环许可表（2019）361号
关于对天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表的批复	
天津市津津药业有限公司：	
你单位呈报的《天津市津津药业有限公司燃煤锅炉改燃气锅炉项目环境影响报告表》等材料收悉。经研究，现批复如下：	
一、该项目位于天津市西青区张家窝工业园京福路8号，总投资200万元，拆除本厂区原有2台4t/h燃煤锅炉（一用一备），新建1台4t/h燃气锅炉，改燃后供热能力不发生变化，不涉及现有主体工程变化。本项目已于2017年4月建设完，属于补办手续。2019年10月12日-2019年11月1日，我局将该项目环境影响评价内容及受理情况在西青区政府信息公开网站上进行了公示。根据环境影响报告表结论及公众反馈意见，在严格落实报告表中的各项环保措施的前提下，同意该项目建设。	
二、项目在建设及运营过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保治理措施，并重点做好以下工作：	
1. 该项目反冲洗水、锅炉污水经沉淀处理后进入污水管道，最终排入咸阳路污水处理厂。	
2. 该项目设置1台4t/h的燃气锅炉全年为生产提供蒸汽，采暖季提供生活供热。锅炉安装低氮燃烧器，燃气废气通过1根15m高排气筒P1达标排放。	
3. 对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标。	
4. 做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废离子交换树脂等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范管理工作。	
5. 建设单位需按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）的要求，落实排污口规范化有关工作。污水排放口实行规范化整治，设置采样口，并设置环保标志牌；废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并设置环保标志牌。	
6. 加强日常管理，认真制定环境风险应急预案，落实风险防范措施，健全环境保护管理	

机构，加强运营管理，设一名专职环保人员负责公司环保日常管理工作，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放，并按照《企业事业单位环境信息公开办法》等法律法规做好环境信息公开工作。

7. 项目建成后涉及的总量控制指标及排放标准总量控制在下列范围内：化学需氧量 0.225 吨/年，氨氮 0.0203 吨/年，二氧化硫 0.41 吨/年，氮氧化物 1.642 吨/年。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，项目环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、建设单位应执行以下排放标准：

《污水综合排放标准》DB11/356-2018（三级）

《锅炉大气污染物排放标准》DB12/151-2016

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3、4类)

《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001

《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012

《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》GB18599-2001

六、企业应按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、由天津市西青区生态环境局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

经办人：王明珠



附件2：验收监测期间生产工况证明

生产工况证明

我公司在中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心 2020 年 11 月 06 日-11 月 16 日进行废气、废水、噪声验收监测期间，制剂车间生产满负荷生产，环保设备正常运行；配套污水处理设施正常运转，新建燃气锅炉正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收条件。

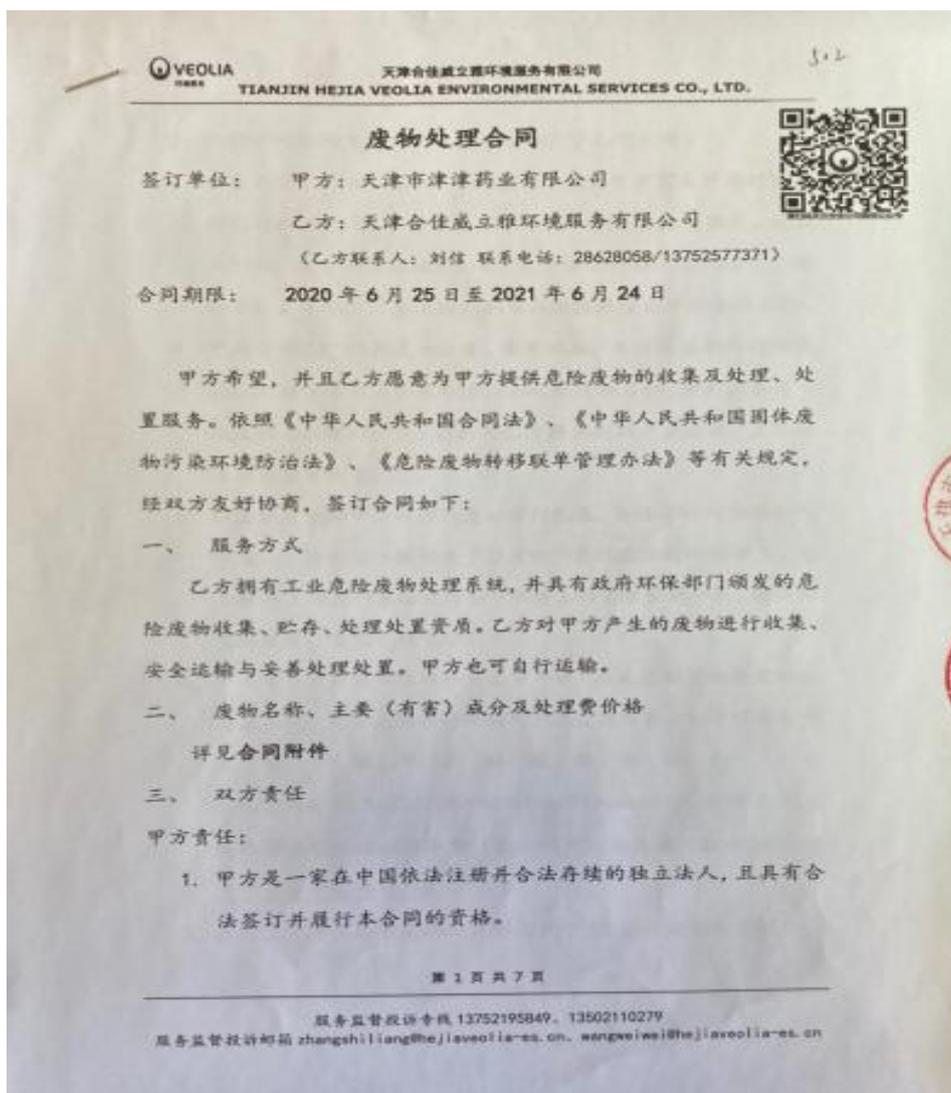
特此证明。

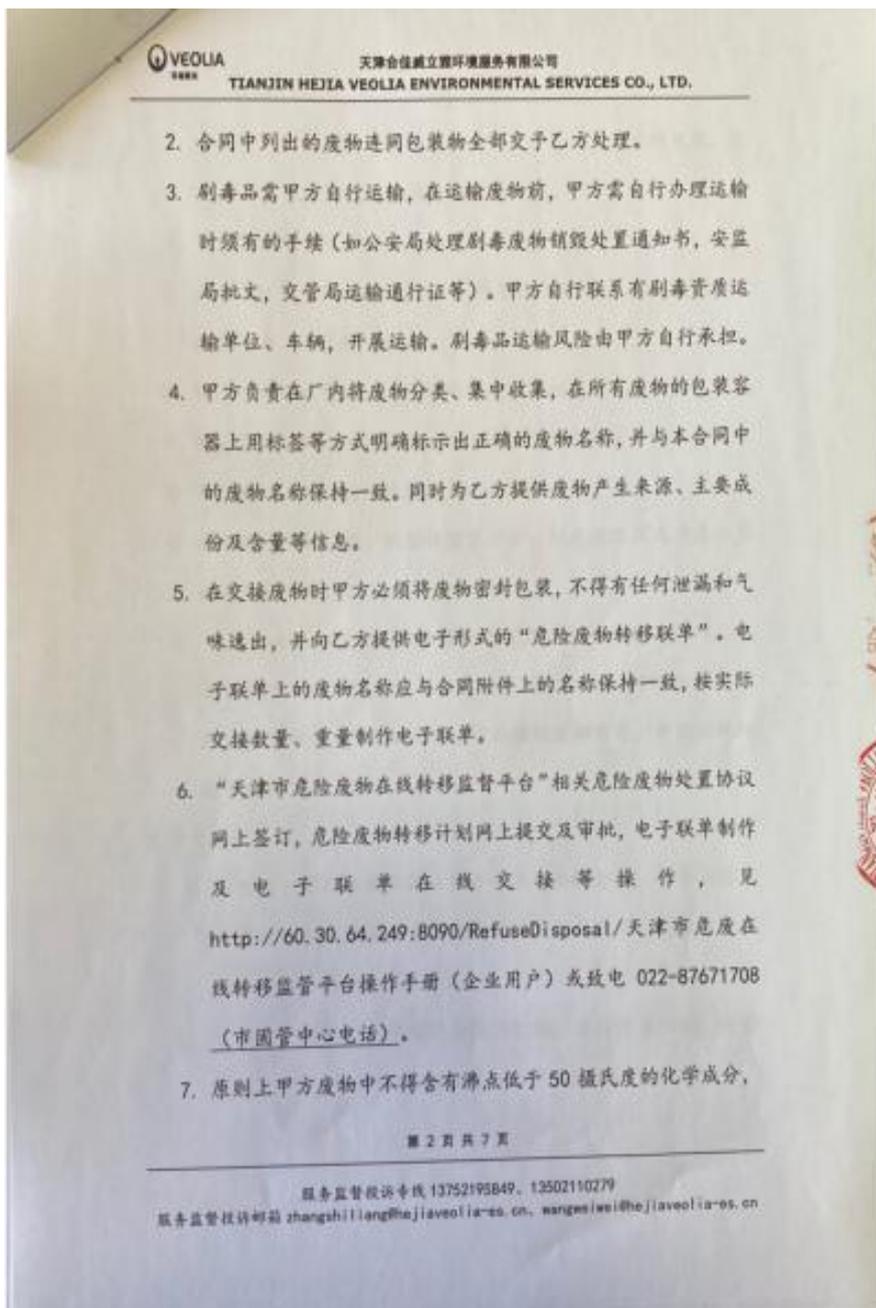
天津市津津药业有限公司

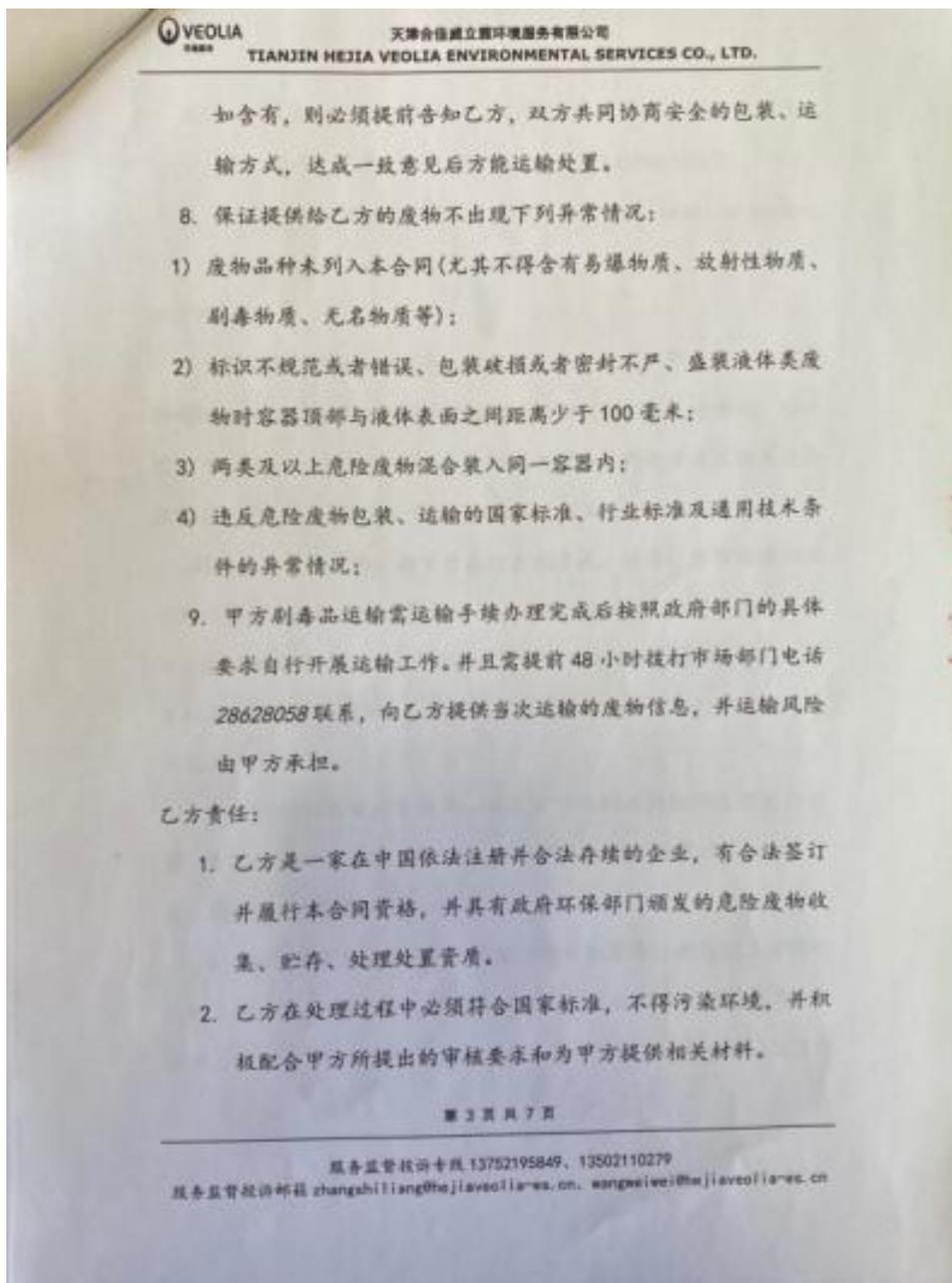
2020 年 11 月 18 日

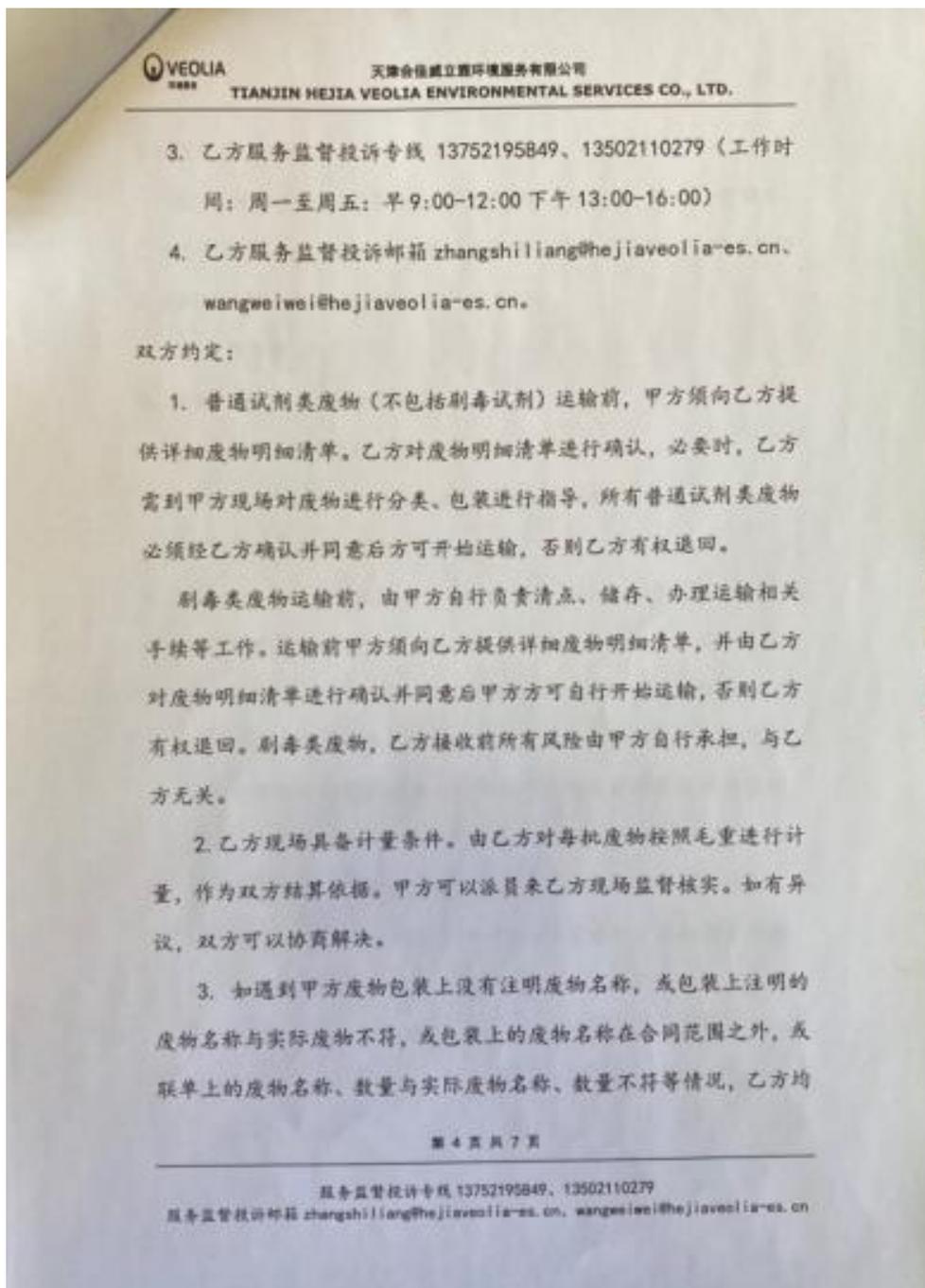


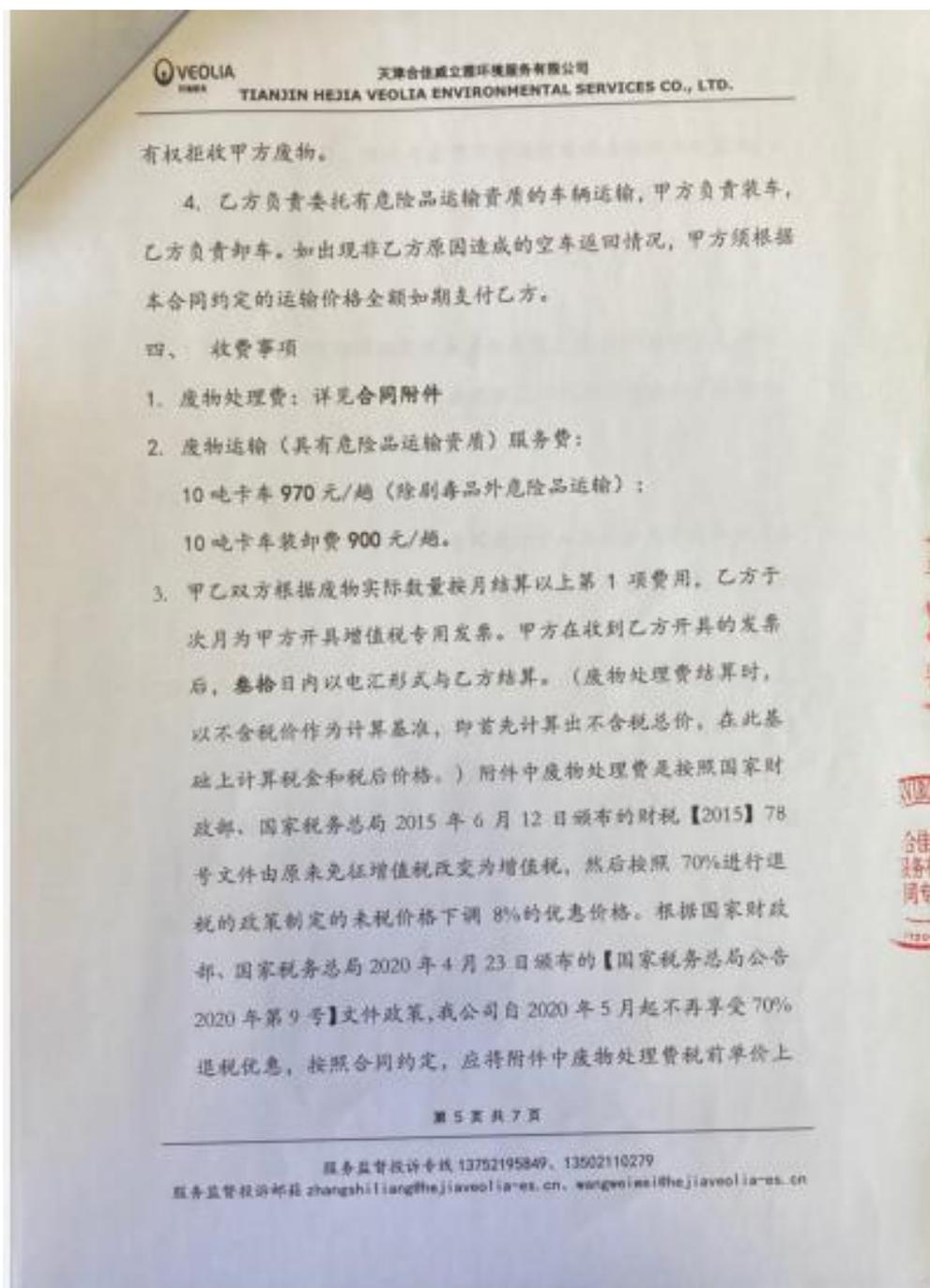
附件3：危险废物处理处置合同

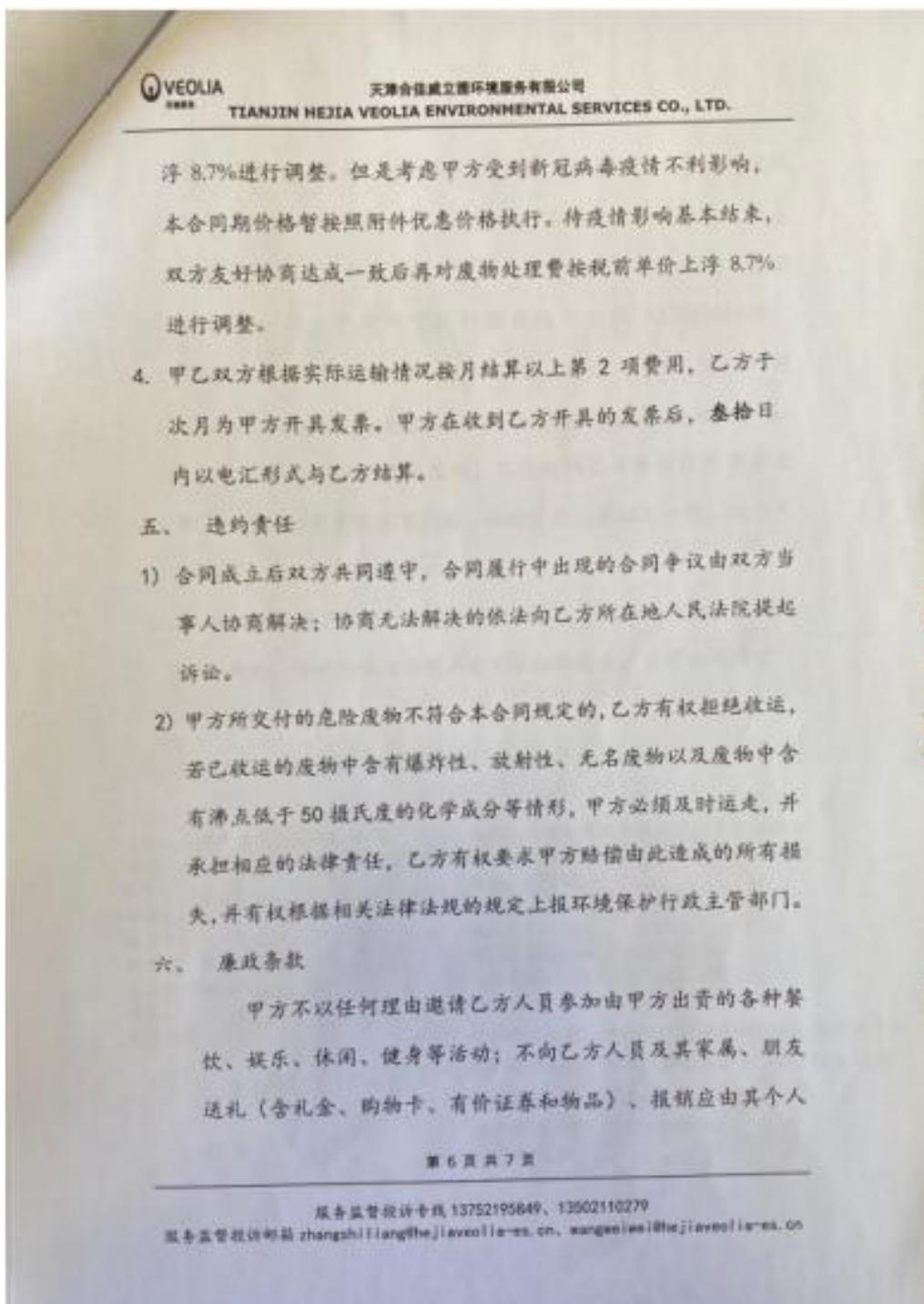


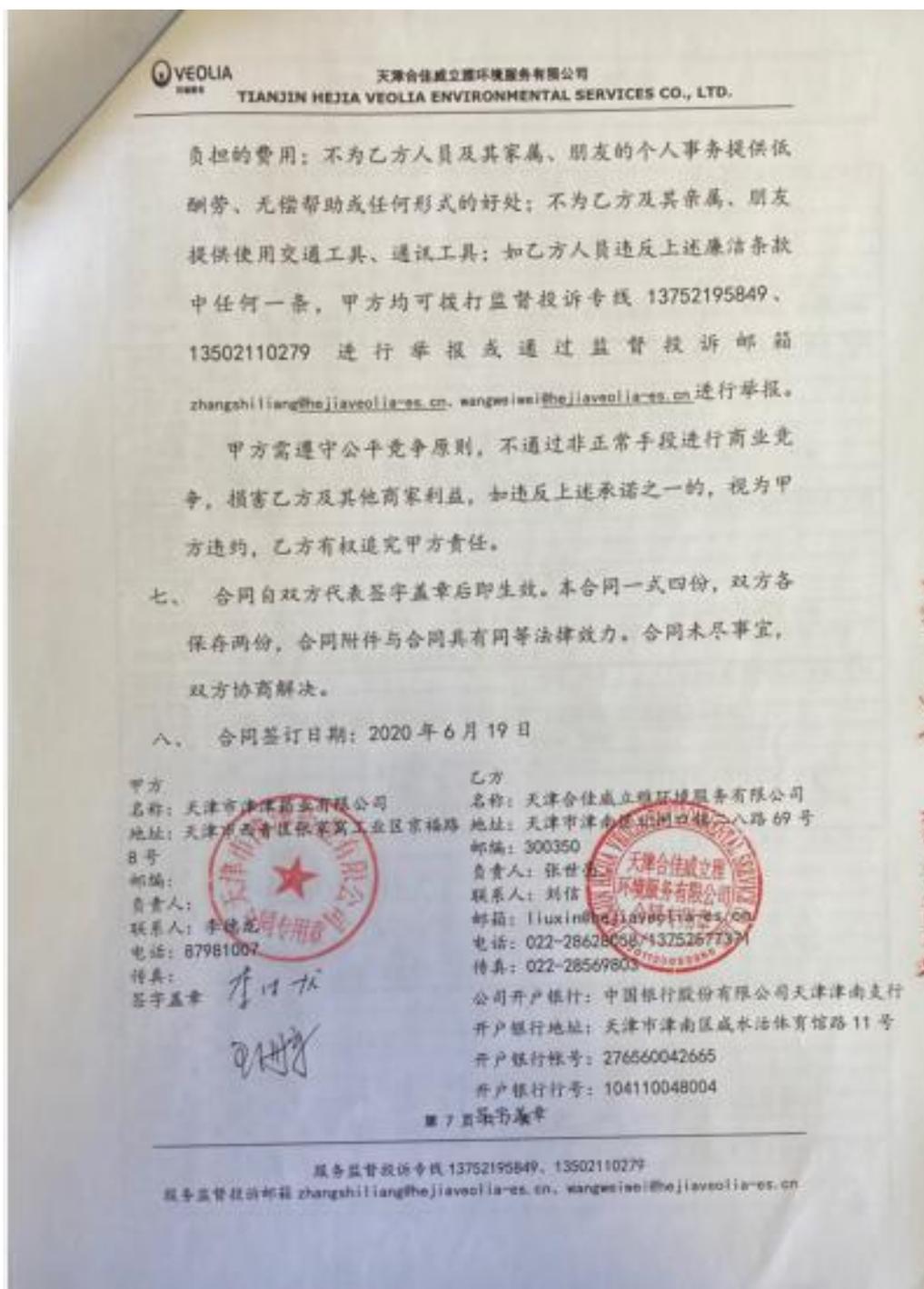










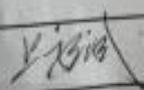


天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Weiliya Environmental services Co., Ltd.					
合同编号: HT200617-000, 天津市津津药业有限公司合同附件。					
废物名称	真空蒸馏液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	真空抽液				
主要成分	甲醇、乙醇、丙酮				
预计产生量	21000 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-041-06		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氟、氯、溴、碘含量<3.0%执行此价格,否则价格另议,包装容器必须完好无损,不渗漏,使用无气味,密封,容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	过滤工艺废渣	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	过滤程序				
主要成分	甲醇、乙醇、含药杂质废活性炭				
预计产生量	12000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW09其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氟、氯、溴、碘含量<3.0%执行此价格,否则价格另议。				
废物名称	空玻璃试剂瓶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	普通化学试剂				
预计产生量	2000 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	填埋	危险类别	HW09其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	不含爆炸性废物,放射性废物,不含剧毒含氟、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物,不含磷、钡、镉、镍、铊的无机及化合物废物,无易燃易爆。				
废物名称	医药样品	形态	粉末	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	氯化钙的钙、磷内酯,葡萄糖氯化钙的钙,葡萄糖钙的钙,丙酸氟替卡松,醋酸地塞米松等				
预计产生量	3000 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW09其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	不含爆炸性废物,放射性废物,不含剧毒含氟、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物,不含磷、钡、镉、镍、铊的无机及化合物废物。				
废物名称	己内酰胺废固体	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	氯化钙的钙发酵工艺产生废固体				
预计产生量	1000 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW02医药废物 271-002-02		
不含税单价	9.20元/千克	税金	3.55元/千克	含税单价	12.75元/千克
废物说明	输入结实的塑料袋并扎紧,每袋不大于5KG。				
废物名称	废棕色活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	地塞米松磷酸酯眼色用活性炭				
预计产生量	2000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW02医药废物 271-002-02		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氟、氯、溴、碘含量<3.0%执行此价格,否则价格另议。				
废物名称	医药试剂	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	甲醇、乙醇、乙醚、丙酸氟替卡松				

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Weiliya Environmental Services Co., Ltd					
合同编号: HT200617-030, 天津市津津药业有限公司合同附件:					
预计产生量	500 千克	包装情况	纸桶		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	41.49元/千克	税金	2.49元/千克	含税单价	43.98元/千克
废物说明	1. 不含爆炸性废物、放射性废物, 不含剧毒物质, 含汞, 含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物, 不含硒、钨、铊、铋、铀的矿石及化合物废物; 2. 按毛重结算; 3. 甲方处理废物前需提前联系乙方, 并需提供废物明细。				
废物名称	废包装袋	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废弃				
主要成分	化工原料内包装袋(氢氧化钠、磷酸双酯等)				
预计产生量	200 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	不含爆炸性废物、放射性废物, 不含剧毒物质, 含汞, 含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物, 不含硒、钨、铊、铋、铀的矿石及化合物废物, 无明显残留。				
废物名称	废200L铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废弃				
主要成分	甲醇、乙醇、丙酮、四氢呋喃等				
预计产生量	600 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	无明显残留。				
废物名称	废200L塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废弃				
主要成分	甲醇、乙醇等				
预计产生量	200 千克	包装情况	散装		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	0.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	0.41元/千克
废物说明	无明显残留。				
废物名称	废UV灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废弃				
主要成分	汞				
预计产生量	100 千克	包装情况	纸桶		
处理工艺	委外处理	危险类别	HW29含汞废物 999-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	0.90元/千克	含税单价	15.90元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废气处理用活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废弃				
主要成分	废气处理用活性炭				
预计产生量	5000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 500-000-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	碘、汞、砷、磷含量<3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	污水处理站污泥	形态	污泥	计量方式	按重量计(单位: 千克)
产生来源	废弃				
主要成分	污水处理站污泥				
预计产生量	3000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	填埋	危险类别	HW49其他废物 900-046-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Weiliya Environmental services Co., Ltd					
合同编号: HT200617-030, 天津市津津药业有限公司合同附件:					
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量<3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废液				
主要成分	需回收苯类溶剂				
预计产生量	3000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	废物类别	HW02医药废物 271-001-02		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	不含爆炸性废物、放射性废物, 不含包括含氯、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物, 不含硒、钨、铈、铊、铋的单质及化合物废物, 硫、氯、氟、溴、碘含量<3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废过滤棉	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废气治理设施中作为过滤吸剂的废过滤棉				
主要成分	甲醇、乙醇、丙酮、丙酮类物质等				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	废物类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量<3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废机油	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废液				
主要成分	煤油油				
预计产生量	1000 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	废物类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-214-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量<3.0%执行此价格, 否则价格另议, 包装容器必须完好无损, 不渗漏, 去除无气味异味, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	废塑料药瓶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废液				
主要成分	氯化钙的钙、糠内酯、羧基氯化钙钙、丙酮氧钙、羧酸地塞米松等				
预计产生量	3000 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	焚烧	废物类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	不含爆炸性废物、放射性废物, 不含包括含氯、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物, 不含硒、钨、铈、铊、铋的单质及化合物废物, 无卤素残留。				
注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。					
甲方盖章:			乙方盖章:		
					

附件 4：应急预案备案表

单位名称	天津市津津药业有限公司	机构代码	91120111103851027X
法定代表人	王伟	联系电话	022-87980912
联系人	王海军	联系电话	13602185511
传 真	022-87982950	电子邮箱	ehs@jinjinzy.com
地 址	天津市西青区张窝工业园京福路 8 号 中心经度:东经 E117° 02' 19.54" 中心纬度:北纬 39° 04' 8.61"		
预案名称	天津市津津药业有限公司 B 厂区突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险等级		
<p>本单位于 2019 年 4 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		报送时间	2019.4.11

附件5：检测报告

检 测 报 告

报告编号：ZSTB200810-01

委托单位： 天津市津津药业有限公司

委托单位地址： 天津市西青区张家窝镇京福路8号

样品类别： 有组织废气

中华全国供销合作总社天津再生资源研究所检测中心（盖章）

2020年11月20日





报告编号: ZSTB200810-01

共3页 第1页

一、概况

受检单位名称:	天津市津津药业有限公司		
受检单位地址:	天津市西青区张家窝工业园京福路8号		
采样日期:	2020.11.08、2020.11.09	分析日期:	2020.11.08~2020.11.17
采样依据:	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及其修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)		
采样仪器名称、型号及编号:	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D (ZSTYQ178)		

二、检测分析方法依据及使用仪器信息

样品类别	检测项目	分析及依据	主要仪器名称 型号及编号	检出限
有组织 废气	低浓度 颗粒物	固定污染源废气 低 浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	分析天平 QUINTIX65-1CN (ZSTYQ154) 恒温恒湿称重系统 HJ-150 (ZSTYQ155)	1 mg/m ³
有组织 废气	二氧化硫	固定污染源废气 二 氧化硫的测定 定电 位电解法 HJ 57-2017	大流量烟尘(气)测 试仪 YQ3000-D (ZSTYQ178)	3 mg/m ³
有组织 废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮 氧化物的测定 定电 位电解法 HJ 693-2014	大流量烟尘(气)测 试仪 YQ3000-D (ZSTYQ178)	3 mg/m ³
有组织 废气	烟气黑度	固定污染源排放 烟 气黑度的测定 林格 曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼黑度图 (ZSTYQ170)	—

本页以下空白



报告编号: ZSTB200810-01

共 3 页 第 2 页

三、有组织废气检测分析结果

排气筒名称		P1 燃气锅炉排气筒				
锅炉型号及制造商		WNS4-1.25-YQ				
燃料名称		天然气	燃料消耗量		/	
净化设备名称及型号		/				
排气筒高度(m)		18	测点位置		点位 P1 出口	
含氧量(%)		4.7	4.7		4.8	
烟气含湿量(%)		7.9	8.4		9.1	
烟气温度(°C)		134	134		125	
流速(m/s)		6.58	6.94		7.03	
监测期间工况 (%)		100	100		100	
检测项目	采样日期	采样频次	排放浓度 (mg/m ³)		标干烟气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
			实测值	折算值		
低浓度颗粒物	2020.11.08	1	1.6	1.7	2998	4.80×10 ⁻³
		2	1.3	1.4	3147	4.09×10 ⁻³
		3	ND	ND	3193	1.60×10 ⁻³
二氧化硫		1	ND	ND	2998	4.50×10 ⁻³
		2	ND	ND	3147	4.72×10 ⁻³
		3	ND	ND	3193	4.79×10 ⁻³
氮氧化物		1	62	66	2998	0.186
		2	62	66	3147	0.195
		3	63	68	3193	0.201
烟气黑度	1	<1 级		/	/	
	2	<1 级		/	/	
	3	<1 级		/	/	

本页以下空白



报告编号: ZSTB200810-01

共 3 页 第 3 页

排气筒名称		P1 燃气锅炉排气筒				
锅炉型号及制造商		WNS4-1.25-YQ				
燃料名称		天然气	燃料消耗量	/		
净化设备名称及型号		/				
排气筒高度(m)		18	测点位置	点位 P1 出口		
含氧量(%)		5.0	5.1	5.0		
烟气含湿量(%)		9.1	11.3	10.3		
烟气温度(°C)		141	128	144		
流速(m/s)		7.24	6.93	7.34		
监测期间工况 (%)		100	100	100		
检测项目	采样日期	采样频次	排放浓度 (mg/m ³)		标干烟气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
			实测值	折算值		
低浓度颗粒物	2020.11.09	1	1.1	1.2	3203	3.52 × 10 ⁻³
		2	1.4	1.5	3089	4.32 × 10 ⁻³
		3	1.2	1.3	3131	3.76 × 10 ⁻³
二氧化硫		1	3	3	3203	9.61 × 10 ⁻³
		2	3	3	3089	9.27 × 10 ⁻³
		3	3	3	3131	9.39 × 10 ⁻³
氮氧化物		1	63	69	3203	0.202
		2	62	68	3089	0.192
		3	62	68	3131	0.194
烟气黑度	1	<1 级		/	/	
	2	<1 级		/	/	
	3	<1 级		/	/	

本报告结束

编制人:

审核人:

批准人:

批准日期: 2020 年 11 月 20 日

